



More sustainable aluminium production for Stemin

Stemin, a Bergamo-based company specialising in recycling and in the production of aluminium alloys, has chosen SKY-NRG to build a photovoltaic plant capable of increasing production efficiency and reducing its carbon footprint. We spoke with Olivo Foglieni, President of Stemin, to learn more about the project

By Roberto Guccione

Stemin S.p.A. – a company within the FECS Industrial Group – is an international operator specialising in the recovery, treatment and marketing of scrap metal and the production of secondary and semi-primary aluminium alloys. Founded in 1999 and based in Comun Nuovo (near Bergamo), it has built

a leading position over the years thanks to innovation, circular economy and sustainability, becoming the industrial heart of a fully integrated supply chain. With approximately 16% of the secondary aluminium circulating in Italy, the company is a strategic player for the entire national and European sector and a leading member

of the RICREA and CIAL consortia. In 2024, Stemin obtained ISO certifications for its carbon footprint applied to ingot foundries, confirming its concrete ESG path. In 2025, this path was reinforced with a significant investment: the construction of a 2,412 kWp photovoltaic park on one of the newly acquired areas, which now allows the company to self-produce approximately 60% of its energy needs, substantially reducing CO2 emissions and contributing to the Net Zero targets set by the European Union for 2050.



The choice of photovoltaics and the partnership with SKY-NRG

The decision to invest in a photovoltaic system was driven by two requirements: reducing the carbon footprint of aluminium production and stabilising energy costs in a context of increasing volatility. For a company supplying its customers with certified alloys with a Carbon Footprint declaration compliant with ISO 14067:2018, the availability of renewable energy has become a strategic pillar, not just a technological one.

To carry out the project, Stemin chose to rely on SKY-NRG, one of the most experienced Italian operators in the sector. Since 2007, the company, based in Castiglione delle Stiviere (near Mantua), has been designing, building and managing turnkey photovoltaic systems for the industrial, commercial and agricultural sectors. With over 4,200 systems built and a staff of more than 100 professionals, SKY-NRG stands out for its technical expertise, integrated management as an EPC (Engineering, Procurement, Construction) company and the adoption of the most advanced technologies for design, monitoring and maintenance.

"For us, sustainability is not a slogan, but a concrete path," Olivo Foglieni, President of Stemin, emphasised. "We knew that photovoltaics was the right choice, but it was essential to rely on a partner with the necessary experience to accompany us from the beginning

Olivo Foglieni,
President of
Stemin

Olivo Foglieni,
Presidente di
Stemin

Aluminium for the green transition

Una produzione di alluminio più sostenibile per Stemin

Stemin, azienda bergamasca specializzata nel riciclo e nella produzione di leghe d'alluminio, ha scelto SKY-NRG per realizzare un impianto fotovoltaico che aumenta l'efficienza produttiva e riduce l'impronta di carbonio. Olivo Foglieni, Presidente di Stemin, spiega i dettagli del progetto

Stemin S.p.A., azienda del Gruppo Industriale FECS, è un operatore internazionale specializzato nel recupero, trattamento e commercializzazione di rottami metallici e nella produzione di leghe d'alluminio secondario e semi-primario. Fondata nel 1999 e con sede a Comun Nuovo (BG), ha costruito negli anni una posizione di leadership grazie a innovazione, economia circolare e sostenibilità, diventando il cuore industriale di una filiera completamente integrata. Con circa il 16% dell'alluminio secondario circolante in Italia, l'azienda è un attore strategico per l'intero comparto nazionale ed europeo

e partner dei consorzi RICREA e CIAL.

Nel 2024 Stemin ha ottenuto le certificazioni ISO per la Carbon Footprint applicate alle fonderie di lingotti, confermando un percorso ESG concreto. Nel 2025 questo cammino si è rafforzato con un investimento significativo: la realizzazione di un parco fotovoltaico da 2.412 kWp su una delle nuove aree acquisite, con cui l'azienda può ora autoprodurre circa il 60% del proprio fabbisogno energetico, riducendo in modo sostanziale le emissioni di CO2 e contribuendo agli obiettivi Net Zero fissati dall'Unione Europea per il 2050.

Thanks to the new 2,412 kWp photovoltaic park, Stemin can self-produce approximately 60% of its energy needs

Grazie al nuovo parco fotovoltaico da 2.412 kWp, Stemin può autoprodurre circa il 60% del proprio fabbisogno energetico

to the end of the project. In SKY-NRG, we found expertise, reliability and the ability to offer a solution tailored to our needs.”

A tailor-made plant in the Bergamo area

The ground-mounted photovoltaic park installed at the Stemin production areas in the Bergamo area has been designed to ensure maximum efficiency and optimal integration with the aluminium smelting and processing processes. SKY-NRG's experience has enabled it to manage the entire process – from feasibility study to testing – ensuring reliable timing and operational continuity. The use of drone surveys, advanced simulation software and remote monitoring systems now makes it possible to maximise yield and schedule predictive maintenance, minimising the risk of

plant downtime. For Stemin, collaborating with a highly structured operator meant being able to rely on a single point of contact for all phases, from design to post-installation service, with tangible benefits in terms of efficiency and reliability.

The value of green aluminium for the market

Self-production of approximately 60% of energy requirements through photovoltaics directly reduces the carbon footprint associated with the ingots and alloys produced by Stemin. Each alloy can be supplied with a certified environmental impact statement, allowing customers to integrate these materials into sustainable supply chains in line with ESG criteria.

The international aluminium market is increasingly rewarding producers who can demonstrate transparency and reduced emissions throughout the life cycle. Recycling, which requires only 5% of the energy compared to primary production, is already an intrinsic competitive advantage, but the use of renewable energy such as photovoltaics makes the material even more attractive to key sectors such as automotive,



ti realizzati e un organico di più di cento professionisti, SKY-NRG si distingue per la competenza tecnica, la gestione integrata come EPC (Engineering, Procurement, Construction) e l'adozione delle tecnologie più avanzate per progettazione, monitoraggio e manutenzione. “Per noi la sostenibilità non è uno slogan, ma un percorso concreto”, sottolinea Olivo

La scelta del fotovoltaico e l'incontro con SKY-NRG

La decisione di investire in un impianto fotovoltaico è stata guidata da una duplice esigenza: ridurre l'impronta carbonica della produzione di alluminio e stabilizzare i costi energetici in un contesto di crescente volatilità. Per un'azienda che fornisce ai propri clienti leghe certificate con dichiarazione di Carbon Footprint conforme alla norma ISO 14067:2018, la disponibilità di energia rinnovabile è diventata un pilastro strategico, non solo tecnologico.

Per realizzare il progetto, Stemin ha scelto di affidarsi a SKY-NRG, tra i più esperti operatori italiani del settore. Dal 2007, l'azienda con sede a Castiglione delle Stiviere (MN) progetta, realizza e gestisce impianti fotovoltaici chiavi in mano per il settore industriale, commerciale e agricolo. Con oltre 4.200 impian-

Foglieni, Presidente di Stemin. “Sapevamo che il fotovoltaico era la scelta giusta, ma era fondamentale affidarci a un partner con l'esperienza necessaria per accompagnarci dall'inizio alla fine del progetto.

In SKY-NRG abbiamo trovato competenza, affidabilità e la capacità di proporre una soluzione su misura per le nostre esigenze.”

Un impianto su misura nel territorio bergamasco

Il parco fotovoltaico a terra installato presso le aree produttive Stemin nel bergamasco è stato dimensionato per garantire la massima efficienza e un'integrazione ottimale con i processi di fusione e trasformazione dell'alluminio.

L'esperienza di SKY-NRG ha permesso di gestire l'intero iter – dallo studio di fattibilità al collaudo – assicurando



tempi certi e continuità operativa.

L'utilizzo di rilievi con droni, software di simulazione avanzati e sistemi di monitoraggio remoto consente oggi di massimizzare la resa e programmare interventi di manutenzione predittiva, minimizzando i rischi di fermo impianto.

Per Stemin, collaborare con un operatore altamente strutturato ha significato poter contare su un unico interlocutore per tutte le fasi, dalla progettazione al servizio post-installazione, con vantaggi tangibili in termini di efficienza e affidabilità.

Il valore di un alluminio green per il mercato

L'autoproduzione di circa il 60% del fabbisogno energetico tramite fotovoltaico riduce in modo diretto la Carbon Footprint associata alle leghe prodotte da Stemin. Ogni lega può essere fornita con dichiarazione di impatto ambientale certificata, consentendo ai clienti di integrare questi materiali all'interno di supply chain sostenibili e in linea con i criteri ESG.

Il mercato internazionale dell'alluminio sta premiando sempre di più i produttori capaci di dimostrare trasparenza e riduzione delle emissioni lungo il ciclo di vita. Il riciclo, che richiede solo il 5% dell'energia rispetto alla produzione primaria, è già un vantaggio competitivo intrinseco; ma l'impiego di energia rinnovabile come il fotovoltaico rende il materiale ancora più attraente per

settori chiave come l'automotive, l'edilizia e il design. In questo quadro, le norme ISO sulla Carbon Footprint, il meccanismo europeo CBAM e, più in generale, le politiche del Green Deal europeo, spingono sempre più i clienti a preferire l'alluminio "green".

"Il nostro obiettivo è garantire ai clienti non solo leghe di alta qualità, ma anche materiali che rispondano alle loro aspettative in termini di sostenibilità", aggiunge Foglieni. "L'impianto fotovoltaico rafforza la coerenza del nostro modello produttivo e ci permette di competere in mercati sempre più attenti all'impronta ambientale."

Una collaborazione che guarda al futuro

SKY-NRG progetta, realizza e gestisce impianti fotovoltaici chiavi in mano dal 2007, ponendosi come interlocutore unico in grado di seguire tutte le fasi di realizzazione dell'impianto, dal punto di vista tecnologico e della gestione delle pratiche.

"Con SKY-NRG abbiamo trovato un partner competente e affidabile, capace di accompagnarci in tutte le fasi del progetto", conclude Olivo Foglieni. "L'impianto fotovoltaico non è solo un investimento energetico, ma un passo ulteriore nel nostro percorso verso un alluminio sempre più sostenibile e competitivo.

Siamo molto soddisfatti dei risultati raggiunti e della collaborazione instaurata." ■

**Secondary
aluminium ingots
produced by
Stemin**

**Lingotti di
alluminio
secondario
prodotti da Stemin**



construction and design. In this context, ISO standards on carbon footprints, the European CBAM mechanism and, more generally, the policies of the European Green Deal are increasingly pushing customers to prefer “green” aluminium. “Our goal is to provide customers not only with high-quality alloys, but also with materials which meet their expectations in terms of sustainability,” Foglieni added. “The photovoltaic system reinforces the consistency of our production model and allows us to compete in markets which are increasingly attentive to environmental footprints.”

A partnership looking towards the future

Since 2007, SKY-NRG has been designing, building and managing turnkey photovoltaic systems, positioning itself as a single point of contact, overseeing all stages of the system's construction, from a technological and administrative standpoint.

“In SKY-NRG, we have found a competent and reliable partner capable of supporting us throughout all stages of the project,” Olivo Foglieni concluded.

“The photovoltaic plant is not just an energy investment, but a further step in our journey towards increasingly sustainable and competitive aluminium. We are very satisfied with the results achieved and with the partnership established.”